

**ESTRATEGIAS PARA LA MIGRACIÓN**

**A TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN LIBRES**

**EN LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**



## PROCESO DE MIGRACIÓN A TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN LIBRES

En la acción de unir esfuerzos para impulsar la adopción de las Tecnologías de Información (TI) Libres en las instituciones del Estado venezolano, reto asumido en cumplimiento del Decreto 3.390, el Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI) coloca a disposición de la Administración Pública un conjunto de estrategias para la migración a TI Libres y asesores técnicos que pueden apoyar en la aplicación de mejores prácticas identificadas en estos procesos.

Este documento es una referencia para abordar un proceso de migración desde su inicio. Incluye las generalidades que deben conocer los líderes y especificidades para los técnicos que lo ejecutarán. Comprende recomendaciones, pasos y formatos para que cada institución lo adecúe a sus necesidades y posibilidades de financiamiento.

# Etapa 1:

## LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN

# Etapa 1

Una vez tomada la decisión institucional para abordar un proceso de migración es fundamental realizar como primera actividad un levantamiento de información, tanto de la capacitación que ostenta el talento humano como de la estructura y dimensiones de la plataforma tecnológica de la institución, que permita obtener un diagnóstico real y detallado de la situación actual.

**Recomendación 1:** Los proyectos de migración identificados como exitosos han tenido como principal promotor a la máxima autoridad de la institución, quien debería ser el primero en defender el proyecto, asignar recursos y ayudar a minimizar la resistencia que puede generarse por el cambio tecnológico.

Los pasos involucrados en la etapa de levantamiento de información son:

**Primer paso:** Equipo de Proyecto de Migración

- Conformar equipo multidisciplinario de trabajo.
- Capacitar al equipo multidisciplinario de trabajo en cuanto a TI Libres.
- Considerar apoyo de otros organismos con experiencia en el proceso.
- Construir un plan de trabajo para abordar las actividades de levantamiento de información.

**Segundo paso:** Levantamiento de Información

- Funcionarios con estación de trabajo asignada.
- Equipamiento tecnológico.
- Servicios tecnológicos.
- Aplicaciones y sistemas.
- Formación y conocimiento del personal en TI Libres.

*Disponible: **FORMATO DE ESTATUS DE MIGRACIÓN***



## **Etapas:** **PLANIFICACIÓN**

# 2

# 2

# 2

# 2

Una vez que se disponga de la información institucional, necesidades de capacitación y del inventario tecnológico, se procederá a realizar el análisis que conducirá al llenado de los formatos correspondientes.

A partir de los formatos de análisis, se debe generar el “mapa de migración”, donde se plasman los tiempos de migración para cada una de las áreas involucradas.

Finalmente, se elabora un Plan Institucional de Migración (PIM) que agrupa todos los formatos indicados mediante un informe PIM.

**Recomendación 2:** Los formatos para construir el PIM son una referencia para planificar los pasos de una migración. No son de uso obligatorio.

Los pasos que contiene la etapa de planificación son:

**Primer paso:** Análisis de la información.

- Análisis de Migración de Capacitación.
- Análisis de Migración de Sistemas.
- Análisis de Migración de Estaciones.
- Análisis de Migración de Servicios.

*Disponible: FORMATOS DE ANÁLISIS DE MIGRACIÓN*

**Segundo paso:** Mapa de Migración.

- Sistemas / aplicaciones.
- Estaciones de trabajo.

- Centro de datos (servicios básicos).
- Capacitación usuario final .
- Capacitación soporte técnico.
- Capacitación administración de servidores.
- Capacitación desarrollo de sistemas.
- Capacitación en el área base de datos.

*Disponible: FORMATO MAPA DE MIGRACIÓN*

**Tercer paso:** Elaboración del “Informe del Plan Institucional de Migración”.

*Disponible: FORMATO INFORME PIM*

**Recomendación 3:** Realizar el informe PIM permite responder a las cuatro preguntas básicas para la gestión de un proyecto

- ¿Qué se quiere?
- ¿Qué se tiene?
- ¿Cómo se puede utilizar lo que se tiene para lograr lo que se quiere?
- ¿Qué pasará cuando se haga?

**Cuarto paso:** Resumen PIM.

**Quinto paso:** Publicación del Resumen PIM en Gaceta Oficial.

*Disponible: FORMATO RESUMEN PIM*

## Etapa 3: EJECUTANDO EL MAPA DE MIGRACIÓN

# Etapa 3

Se recomienda cumplir ciertos aspectos durante la ejecución del Plan Institucional de Migración, evitando realizar acciones de manera desorganizada o inconclusa:

**Primer paso:** Divulgación y Sensibilización.

- Preparar al usuario final, personal técnico y alta gerencia sobre el cambio a realizar, mediante material informativo, cuyo lenguaje debe ser sencillo y diseño atractivo.
- Dictar charlas de sensibilización sobre el uso de las TI Libres a los diversos niveles de la institución.

**Recomendación 4:** En <http://softwarelibre.gob.ve> está disponible una plataforma de desarrollo y trabajo colaborativo de TI Libres, donde las instituciones pueden contar con un repositorio de aplicaciones, ofertas de formación de la Academia Software Libre a nivel nacional, participar en comunidades virtuales orientadas a proyectos de Software Libre, encontrar especialista en áreas tecnológicas y disponer de una base de conocimiento que contiene procesos, consejos y buenas prácticas referentes al proceso de migración.

**Segundo paso:** Capacitación e Instalación Inicial.

- Coordinar y capacitar un equipo de instructores para, posteriormente, realizar la formación tecnológica progresiva en la institución.
- Preparar material didáctico que se utilizará en las jornadas de capacitación.
- Acondicionar salas y equipos informáticos para las capacitaciones.
- Realizar una instalación inicial que permita a las usuarias y usuarios familiarizarse con las herramientas (por ejemplo, navegador web o el paquete de ofimática).

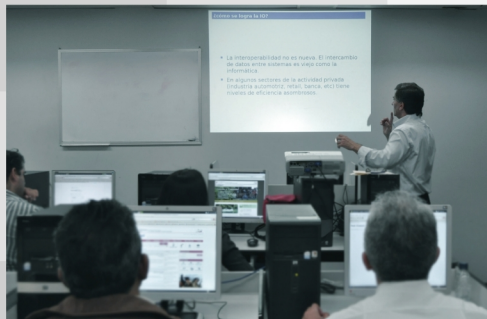


# Etapa 3: EJECUTANDO EL MAPA DE MIGRACIÓN

# Etapa 3

**Recomendación 5:** Los instructores deben ser agentes multiplicadores de conocimiento, comprometidos con la responsabilidad de generalizar este conocimiento en la institución.

**Recomendación 6:** La migración debe realizarse de forma progresiva y ganarse al mayor número de usuarias y usuarios en cada paso. En instituciones con éxito en la migración, iniciaron este proceso con los usuarios finales migrando parte de sus aplicaciones de escritorio, entre ellas el navegador web y el cliente de correo.



**Tercer paso:** Ejecutando el Mapa de Migración.

- Preparar al equipo Técnico para la instalación efectiva y eficiente.
- Planificar una estrategia de respaldo de información.
- Revisar cuidadosamente las áreas a migrar.
- Estudiar y dejar para el final los casos complejos de migrar.
- Elaborar y entregar guías de ayuda rápida a usuarias y usuarios finales.

*Disponible: **FORMATO MAPA DE MIGRACIÓN***

**Recomendación 7:** Trabajar los casos complejos de migración como proyectos inherentes al avance del PIM.



## Etapa 4: SUSTENTABILIDAD

# Etapa 4

Para garantizar que los proyectos, productos y servicios tecnológicos desarrollados con TI Libres sean perdurables en el tiempo, se debe construir un modelo de sustentabilidad que permita impulsar el desarrollo y fortalecimiento de la capacidad operativa institucional en este ámbito. Este modelo propone el trabajo colaborativo de equipos multifuncionales, donde la responsabilidad de cada uno de los actores es la garantía del éxito.

**Recomendación 8:** Desde la segunda etapa (planificación) es importante detectar los aspectos relevantes para construir el modelo de sustentabilidad e iniciar de forma paralela con la etapa de ejecución. El proceso de sustentabilidad es permanente en una institución.

El modelo de sustentabilidad debería por lo menos comprender los siguientes aspectos:

- Contar con el apoyo de la Alta Directiva para promover el Software Libre como una línea estratégica transversal de soporte a los servicios institucionales.
- Divulgación y Capacitación
  - Entregar material informativo; como trípticos y guías de ayuda rápida.
  - Dictar charlas de sensibilización sobre el uso de las TI Libres.

- Incluir el Software Libre en el plan de carrera institucional.
- Realizar capacitaciones de forma permanente a las usuarias y usuarios en las herramientas y servicios de soporte institucional.
- Proyectos
  - Todo alcance de proyecto del área de Tecnologías de Información debe incluir en las especificaciones técnicas las normativas de TI Libres que apliquen.
  - Toda contratación que lleve a la prestación de un servicio -modalidad servicios profesionales- del área de Tecnologías de Información, debe incluir en su especificaciones técnicas el uso obligatorio de Software Libre.
  - Supervisar la correcta transferencia tecnológica al personal técnico y funcional de los recursos tecnológicos implementados por terceros.
- Auditoría
  - Las Unidades de Auditoría Interna de las instituciones, a través del Plan Operativo Anual presentado a la Superintendencia Nacional de Auditoría Interna (SUNAI), pueden incluir actuaciones orientadas a revisar el cumplimiento de las normativas en TI Libres, incluyendo el seguimiento al Plan Institucional de Migración.

# Etapa 4

- Soporte y Mantenimiento
- Incluir políticas dirigidas a usuarias y usuarios sobre los recursos tecnológicos, que especifiquen el uso prioritario del Software Libre.
- Velar por que todos los sistemas informáticos cumplan con lo establecido en el Decreto N° 3.390, donde destaca el uso prioritario de Software Libre y estándares abiertos en la Administración Pública Nacional.
- Realizar las publicaciones de las aplicaciones disponibles en TI Libres en el Repositorio Nacional de
- Aplicaciones (RNA), <http://softwarelibre.gob.ve>. Utilizar la plataforma colaborativa Software Libre y de Canaima desde <http://softwarelibre.gob.ve>.
- Formar a los técnicos en las nuevas Tecnologías de Información a implementar.



**Recomendación 9:** Otro factor clave del éxito en este proceso es establecer políticas dirigidas al talento de la institución referentes al uso de Software Libre. Por ejemplo, la institución que lleva adelante el proyecto puede emitir una comunicación a todo el personal que indique lo siguiente:

“Por instrucciones del presidente de la institución, está prohibido enviar información en formatos privativos. Se agradece a todos su cooperación en impulsar esta transformación cultural al mundo de las Tecnologías Libres, a través de la -tolerancia cero al formato privativo- en la institución; esto en cumplimiento con la Resoluciones 005 y 006 publicadas en la Gaceta Oficial No. 39.109, que ordena a todos los órganos y entes de la República Bolivariana de Venezuela la aplicación del Formato Abierto de Documentos (ODF) y del Formato de Documento Portátil (ODP)”.

**Recomendación 10:** El resultado exitoso de una migración debe ser compartido y difundido con todos los trabajadores y trabajadores e inclusive con otras instituciones.





El Ministerio del Poder Popular para Ciencia, Tecnología e Innovación (MCTI), a través del CNTI, ofrece herramientas y servicios para apoyar el modelo de la sustentabilidad:

- **Soporte Técnico**
  - [atencion@cnti.gob.ve](mailto:atencion@cnti.gob.ve)
  - 0500-CNTI-000
- **Plataforma Colaborativa**
  - <http://softwarelibre.gob.ve> (Invesol, Base de Conocimiento, RNA, Aula Virtual, Colabora (cúmulo de proyectos) y catálogo de Unidades Productivas especializadas en TI Libres.
  - Colabora
  - Canaima
- **Capacitación: Academias de Software Libre impulsadas por el MCTI.**



*CENTRO NACIONAL DE  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN*